

Государственное областное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования, реабилитации и оздоровления»

И. В. Зинова

Использование портативного HD видеоувеличителя «RUBY XL HD» в
обучении слабовидящих детей на уроках окружающего мира в 4 классе

Методические рекомендации

Данные рекомендации описывают приемы использования HD видеоувеличителя «RUBY XL HD» .

Методические рекомендации призваны оказать помощь учителям начальных классов, преподающих в специальных коррекционных школах для детей со зрительной депривацией, а также общеобразовательных школ при обучении слабовидящих детей в условиях инклюзии.

Методические рекомендации разработаны в процессе практической деятельности учителя начальных классов Зиновой И. В.

Зинова Ирина Васильевна, учитель начальных классов.

Содержание.

Пояснительная записка.....	4
Основная часть.....	6
Заключение.....	9
Литература.....	10
Приложение	11

Пояснительная записка

Школы для слепых и слабовидящих являются составной частью единой государственной системы специального образования и функционируют на основе принципов, присущих этой системе обучения и воспитания детей с особыми образовательными потребностями. В.З. Денискина понимает под термином «особые образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья» «спектр образовательных и (ре)абилитационных средств и условий, в которых нуждаются дети данной категории и которые им необходимы для реализации права на образование и права на интеграцию в образовательном пространстве образовательной организации» .

Широкое применение слепыми и слабовидящими специальных технических устройств и вспомогательных приспособлений является одним из путей восполнения утраченных ими функций организма — компенсации недостаточности зрения.

Компенсация недостаточности зрения с помощью технических средств предполагает создание возможностей получения такого объема полезной информации, который приближался бы к объему информации, получаемой нормально видящим человеком.

Тифлотехнические средства на уроках выполняют важную роль:

- расширяют арсенал средств педагога, помогая «достраивать» те условия обучения, которые необходимы для решения коррекционно-развивающих задач, но не могут быть созданы при помощи традиционно применяемых средств;
- повышают качество знаний, умений и навыков, приобретаемых на этих занятиях;
- повышают скорость достижения целей, поставленных на уроке;
- повышают мотивацию детей с нарушениями зрения к трудным для них видам деятельности;

- обеспечивают возможность продуктивной деятельности в условиях группового обучения.

Цель данных методических рекомендаций – оказать помощь педагогам, обучающих слабовидящих детей, в проведении уроков окружающего мира, посредством использования портативного видеоувеличителя «RUBY XL HD». Его использование поможет учителям обеспечить независимый и быстрый доступ учащихся с нарушениями зрения к информации, обеспечит возможность создания игровой среды, разнообразие в подаче материала.

Данный видеоувеличитель непродолжительное время используется при обучении слабовидящих детей, до этого его использование носило чисто бытовой утилитарный характер, поэтому данная разработка призвана показать широкие возможности «RUBY XL HD» при обучении слабовидящих детей.



Основная часть.

Портативный увеличитель «RUBY XL HD» прост в использовании, работает от аккумулятора около трех часов (возможна работа от обычных батареек). Расположив увеличитель над объектом, ученик увидит изображение на

пятидюймовом цветном жидкокристаллическом экране. При помощи кнопки регулирования степени увеличения легко настраивается желаемый уровень. Также легко осуществляется переключение режимов отображения. Уровень увеличения может варьироваться от 2 до 14 крат, при этом ни одна деталь изображения не будет искажена, как это бывает при использовании традиционных оптических средств увеличения. Устройство имеет складную ручку и подставку для чтения, ручка позволяет пользоваться увеличителем как лупой, но получать при этом увеличенное изображение без каких-либо искажений и в удобной цветовой гамме. «RUBY XL HD» имеет пятимегапиксельную камеру с автофокусом, который обеспечивает HD качество изображений (высокой четкости), при перемещении прибора по тексту или иллюстративному материалу. Для упрощения запоминания функций прибора и последующего использования обучающиеся пользуются памяткой (Приложение 1).

Специфика изучения окружающего мира в школах для детей с нарушением зрения связана прежде всего с трудностями восприятия наглядного материала. Проводя урок, необходимо обеспечить доступность учебной информации для зрительного восприятия слабовидящих обучающихся.

Главную информацию обучающиеся получают из текста параграфа, и здесь на помощь приходит «RUBY XL HD», он обеспечивает условия для доступности и комфортности чтения материала. Прибор оснащен подставкой для чтения, т.о. ребенок размещает его на странице, что позволяет ему читать на удобном одинаковом расстоянии. Видеоувеличитель снабжен светодиодной подсветкой, дополнительное освещение важно для слабовидящих с атрофией зрительного нерва, катарактой, глаукомой, с высокой степенью близорукости, оно увеличивает контраст изображения. Если устройство необходимо поместить на пособие с отражающей поверхностью, то, чтобы избежать бликов, обучающийся может отключить светодиодную подсветку.

Поместив прибор на страницу учебника обучающийся выбирает необходимую для него величину шрифта, увеличив его от двух до 14-ти крат. Затем, в зависимости от характера офтальмопатии, выбирается комфортный цветовой режим. Необходимо сказать, что прибор имеет пять цветовых режимов по умолчанию: полноцветный; черный на белом фоне (высококонтрастный позитив); белый на черном фоне (высококонтрастный негатив) желтый на синем; желтый на черном; а также 15 дополнительных цветовых режимов, которые можно сделать активными. Часто обучающиеся используют для чтения высококонтрастный позитив - черный на белом фоне. Но, например, при миопии удобен цветовой режим черный на зеленом фоне или черный на оранжевом, обучающийся сохраняет удобный для него цветовой режим и использует его по умолчанию. Для того, чтобы при перемещении видеоувеличителя по странице учебника во время чтения не терялась строчка, используется функция линии чтения. Линия чтения – это горизонтальная линия, которая отображается на экране. Также при изучении текста учебника используется функция маски чтения, они блокируют часть экрана, чтобы показать определенную полосу экрана. Эти функции помогают найти и сохранить местоположение при чтении. «RUBY XL HD»

значительно увеличивает возможности для зрительной работы учащихся с глубоким нарушением зрения.

Наглядным методам обучения слабовидящих на уроках окружающего мира уделяется особое внимание. Эти методы способствуют обогащению сенсорного опыта путем развития приемов и способов восприятия, развития наблюдательности, формирования образов памяти. На уроках используются плоскостные наглядные средства обучения – таблицы, картографический материал, репродукции. Структурно-функциональные нарушения органа зрения у детей создают ряд трудностей при изучении природоведческого материала: затруднено узнавание, констатация формы, размера, цвета, пространственных соотношений; не обеспечивается четкое понимание иллюстративных изображений природных объектов и др. Видеоувеличитель позволяет при изучении иллюстративного материала использовать приемы цветонасыщенности и цветовконтрастности. Для просмотра обучающиеся выбирают полноцветный цветовой режим, затем при помощи кнопок зуммирования увеличивают изображение, что позволяет им рассмотреть мельчайшие детали. Очень облегчает прибор работу с картографическим материалом. Обучающиеся сами определяют время и оптимальное расстояние от глаз для изучения карты.

Часто при выполнении заданий в рабочей тетради требуется увеличенное изображение какого-то элемента карты, изображения животного и т.д. Дети используют функцию стоп-кадр. После того, как выбрано нужное изображение, его увеличили, делается снимок, и ученик им пользуется для выполнения задания, не прибегая к учебнику. RUBY может хранить до 80 изображений, которые можно использовать, пролистывая сохраненные изображения. Из них же можно сделать слайд-шоу на любую тему. При обучении слабовидящих на уроках окружающего мира используется интерактивная доска, совместное использование «RUBY XL HD» и интерактивной доски расширяет арсенал инструментов учителя. При

изучении картографического материала учитель делает при помощи стоп-кадра необходимый участок карты, затем передает изображение на компьютер и выводит его на интерактивную доску, и дети получают возможность работать с картой, которая имеет масштаб, позволяющий не напрягать зрение, и полноценно анализировать карту. Таким же образом можно выводить на доску любой иллюстративный материал, например, карту звездного неба, т. о. расширяя практическое применение полученных знаний (покажите на карте, распознайте).












Заключение

«RUBY XL HD» расширяет биологические возможности зрения, замещает нарушенные функции и повышает объем получения полезной и достоверной информации о предметах, процессах и явлениях окружающей действительности. С его помощью заполняется информационный вакуум, возникающий по причине нарушения зрения, создаются основы мировоззренческих позиций.



Литература








1. Муратов, Р. С. Компенсация и коррекция дефекта зрения при помощи технических средств в процессе школьного обучения слепых и слабовидящих : автореферат диссертации, 1970. / Р. С. Муратов // www.childpsy.ru/dissertations/id/19186.php --
2. Соколов, В. В. Эволюция тифлоинформационных средств / В. В. Соколов // Дефектология. – 2009. - №5. – С. 57-63.

Приложение




- 1 Включение/выключение — 
- 2 Увеличение шрифта (изображения) — 
- 3 Отключение подсветки — 
- 4 Включение подсветки — 
- 5 Изменение цветового режима. Нажимайте синие кнопки со стрелками  и , чтобы изменить цветовой фон на ЖК-экране.
- 6 Добавление и удаление цветовых режимов. Нажмите и удерживайте желто-зеленую кнопку () , затем нажмите синюю кнопку со стрелкой вверх  для выбора цвета. Флажок указывает , что текущий режим цвета активен. Чтобы отключить текущий цветовой режим, нажмите синюю кнопку со стрелкой вниз , продолжая удерживать желто-зеленую кнопку, пока не снимется флажок.
Для перехода к следующему цветовому режиму, нажмите синюю стрелку вверх , продолжая удерживать .




 - цветовой режим включен.
 - цветовой режим отключен.

Чтобы включить или отключить цветовой режим, нажимаете , удерживаете .




- 7 Сброс цветовых режимов. Нажмите и удерживайте  и  в течение 15 секунд.
- 8 Стоп-кадр. Нажмите  . Чтобы увеличить изображение , чтобы уменьшить  . Для отключения стоп-кадра  . Чтобы сохранить стоп-кадр, нажмите и удерживайте  в течение 3 секунд.




9 Отображение Линии чтения.




Нажмите и удерживайте  , а затем обе кнопки   .

Чтобы переместить линию чтения,  , затем  или  .


10 Отображение Масок чтения.




Чтобы убрать линию чтения и отобразить маски чтения, нажмите и удерживайте  , а затем обе кнопки   .


Чтобы увеличить или уменьшить расстояние между масками, нажмите и удерживайте  , а затем  или  .

Чтобы удалить маски чтения, нажмите и удерживайте  , а затем обе кнопки   .





11 Сохранение и удаление изображений.

Чтобы войти в режим хранения, нажмите и удерживайте  в течение 3 секунд до появления флажка.

Чтобы удалить изображение в режиме хранения, нажмите и удерживайте обе кнопки   , чтобы снять флажок  .

Чтобы выйти из режима хранения, нажмите и удерживайте  в течении 3 секунд.

12 Просмотр сохраненных изображений.

Чтобы войти в режим просмотра, нажмите и удерживайте  около 6 секунд. Для перемещения по сохраненным изображениям, нажмите  или  . Чтобы вернуться к изображению в реальном времени, нажмите и удерживайте  в течение 3 секунд.